

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SYSTEM- UND INNOVATIONSFORSCHUNG ISI

## SZENARIEN ZUR ZUKUNFT DER NAHRUNGSMITTELVERSORGUNG

CHANCEN UND HERAUSFORDERUNGEN FÜR ALTERNATIVE VERSORGUNGSNETZWERKE



# INHALT

NAHRUNGSMITTELVERSORGUNG ALS ZUKUNFTSHERAUSFORDERUNG	3
ALTERNATIVE VERSORGUNGSNETZWERKE	7
FOOD COOPs	8
SOLIDARISCHE LANDWIRTSCHAFT	9
SELBSTERNTEGÄRTEN	10
SZENARIO-PROZESS	13
SCHRITT 1: IDENTIFIZIERUNG RELEVANTER FAKTOREN	14
SCHRITT 2: ENTWICKLUNG VON ZUKUNFTSANNAHMEN	16
SCHRITT 3: KONSISTENZANALYSE	17
SCHRITT 4: ENTWICKLUNG DER VERSORGUNGSNETZWERKE	19
SCHRITT 5: SZENARIO-AUSARBEITUNG	19
DREI MÖGLICHE ZUKÜNFTE	21
SZENARIO I: STAATS-AG	22
SZENARIO II: BAYSANTO	24
SZENARIO III: FUNKTIONIERENDE OFFENE GESELLSCHAFT	26
KONSEQUENZEN FÜR AKTEURE	29

# 1



#### Verantwortungsvolle Landwirtschaft

## NAHRUNGSMITTELVERSORGUNG ALS ZUKUNFTS-HERAUSFORDERUNG

Die Land- und Ernährungswirtschaft stehen heute und zukünftig vor einer Reihe von Herausforderungen, wie dem Klimawandel oder der Verknappung der Ressource Boden. Um die Lebensqualität weiterhin gewährleisten zu können, muss es zukünftig noch stärker darum gehen, natürliche Ressourcen entlang der Wertschöpfungskette zu schonen. Wie mit natürlichen Ressourcen umgegangen wird, bestimmt nicht zuletzt die Art und Weise des Konsums. Deshalb rücken alternative Netzwerke zur Nahrungsmittelversorgung auch in Deutschland in den Fokus von Politik, Wissenschaft und Medien.

Zu alternativen Netzwerken zur Nahrungsmittelversorgung in Deutschland gehören Projekte der Solidarischen Landwirtschaft (SoLaWi), Einkaufsgemeinschaften (Food Coops), Bauernmärkte, Selbsterntegärten, Tierpatenschaften, Essbare Städte, Selbstpflückfelder sowie Food Assemblies. In solchen Projekten arbeiten landwirtschaftliche Erzeugerinnen und Erzeuger punktuell mit den Verbraucherinnen und Verbrauchern zusammen. Sie treffen gemeinsame Absprachen, arbeiten gemeinschaftlich und lernen wechselseitig voneinander. Dadurch entsteht eine neuartige Verbindung zwischen Erzeuger- und Verbraucherkreis, die oft durch gemeinsame Vorstellungen von Umwelt und Gesellschaft unterstützt wird.

Durch die Interaktionen werden so wieder Verbindungen zwischen Stadt und Land geknüpft, die im Zuge ten, mit denen von Industrialisierung, Stadtwachstum und globalisierbegegnet wird.

tem Ernährungssystem teilweise aufgelöst waren. Die mittelalterlichen und vorindustriellen Städte versorgten sich aus ihrem direkten Umland, und selbst innerstädtische Landwirtschaft war weit verbreitet. So gab es in Berlin in den Hinterhöfen kleine landwirtschaftliche Betriebe, die sogar Milchviehhaltung betrieben. Mit der Industrialisierung änderte sich dies. Landwirtschaftliche Produktion fand nun vor allem im stadtnahen und ländlichen Raum statt. Heute produzieren viele landwirtschaftliche Betriebe hauptsächlich für den nationalen und globalen Markt.

Gerade den Betrieben in stadtnahen Räumen fällt es aufgrund des enormen Konkurrenzdrucks um Flächen schwer, global wettbewerbsfähig zu sein. Gründe für die Konkurrenz sind etwa die hohen Bodenpreise und der Flächenbedarf der wachsenden Städte. Die Notwendigkeit zur Veränderung nimmt zu und Innovationen werden vorangetrieben. Hierbei erweist sich die Stadtnähe als Vorteil. Gemeinsam mit Gruppen von gesundheits- und umweltbewussten bzw. konsumkritischen Akteuren entstehen neue Geschäfts- oder Betreibermodelle, wie beispielsweise Food Coops oder Solidarische Landwirtschaft, bei denen Aspekte wie Transparenz, Solidarität und eine ressourcenschonende Produktion im Mittelpunkt stehen. Diese Modelle können als soziale Innovationen verstanden werden, das heißt neuartige soziale Interaktionen und Aktivitäten, mit denen gesellschaftlichen Herausforderungen



Entsprechend werden diese Innovationen auch getrieben durch eine veränderte gesellschaftliche Wahrnehmung von Landwirtschaft und die gestiegenen Ansprüche an sie. Lebensmittelskandale und Medienberichte über Massentierhaltung führen bei einigen Verbraucherinnen und Verbrauchern zur Forderung nach mehr Transparenz entlang der Nahrungsmittelkette, um die Herkunft der Lebensmittel besser nachverfolgen zu können. Sie wünschen sich einen verantwortungsvolleren Umgang mit Tieren und den Verzicht auf Gentechnik. Denn obwohl die Landwirtschaft in Deutschland generell ein gutes Image hat, sehen sie ethische und ökologische Ansprüche teilweise nicht ausreichend erfüllt. Zugleich kämpfen Landwirte damit, dass sie weder für ihre Arbeit noch für qualitativ hochwertige Nahrungsmittel besondere Anerkennung finden. Ein großer Teil der Bevölkerung kauft vor allem günstige Lebensmittel. Alternative Netzwerke zur Nahrungsmittelversorgung setzen genau an dieser Stelle an. Sie haben zum Ziel, bewusste Verbraucherinnen und Verbraucher bzw. Erzeugerinnen und Erzeuger zusammenzubringen, Nahrungsmittel nachhaltiger zu produzieren und ihnen einen eigenen Wert zu geben.

Der innovative Kern dieser alternativen Modelle ist, anders als in gängigen Handelsbeziehungen, eine direkte Interaktion zwischen Erzeuger- und Verbraucherkreis. Es kommt zum Tauschen von Ernteprodukten oder Teilen von Wissen. Land oder Produktionsmittel werden gemeinschaftlich genutzt. Durch gemeinsame Arbeitseinsätze und Finanzierungsmodelle werden Win-win-Situationen erzeugt. Diese Modelle beinhalten somit Praktiken, die auch in anderen Konsumbereichen und der Sharing Economy beobachtet werden.

Der Ansatz der Erzeuger-Verbraucher-Interaktionen eröffnete einen tiefen Einblick in die Praktiken des Tauschens und Teilens in alternativen Netzwerken zur Nahrungsmittelversorgung. Bei der Debatte um Sharing Economy ist die Frage nach dem allgemeinen Gemeinwohl bzw. den positiven Auswirkungen auf die nachhaltige Nutzung von Gütern eine zentrale Fragestellung. Vor allem bei den Modellen der Solidarischen Landwirtschaft und bei Food Coops sind klare Elemente einer Gemeinwohlorientierung zu finden, indem beispielsweise Konsumentengruppen regionale Landwirte unterstützen.

#### Regionale Identität

In dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Forschungsprojekt Future Food | Commons wurden alternative Netzwerke der Nahrungsmittelversorgung in Deutschland anhand dreier Modelle untersucht: Solidarische Landwirtschaft, Food Coops und Selbsterntegärten. Ausgehend von Literaturstudien und Befragungen in drei deutschen Metropolen wurde eine Workshop-Reihe zur Entwicklung von Szenarien durchgeführt, die in den folgenden Kapiteln präsentiert wird.

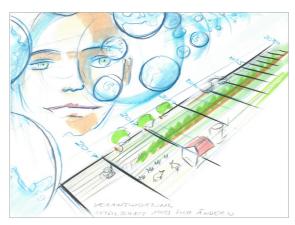
Durch Solidarische Landwirtschaft, Food Coops und Selbsterntegärten entstehen verschiedene Formen der Interaktion zwischen Erzeuger- und Verbraucherkreis und neue Verbindungen zwischen Stadt und Land. Sie eröffnen den Beteiligten neue Entwicklungsmöglichkeiten auf persönlicher, gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und ökologischer Ebene. Diese Möglichkeiten besitzen das Potenzial, zu einer nachhaltigeren Entwicklung beizutragen. Unklar ist bislang, wie die Zukunftsaussichten für die drei Modelle sind. Verfügen sie über eine hohe Anpassungsfähigkeit, sodass sie über ihre Nische hinauswachsen können, oder handelt es sich bei ihnen vielleicht nur um Nebenentwicklungen, die

gesamtgesellschaftlich wenig Bedeutung haben werden? Wie sehen konsistente Zukunftsszenarien aus, in denen die Anpassungsfähigkeit der Modelle getestet werden kann?

Die Rahmenbedingungen zur Entwicklung alternativer xis, Wissenschaft, Verwaltung und Verbänden wurden Netzwerke zur Nahrungsmittelversorgung verändern sich kontinuierlich und gleichzeitig wachsen die damit verbundenen Unsicherheiten. Es ist aber nicht so, dass wir über künftige Entwicklungen nichts wissen. Es gibt Trends, die die Zukunft langfristig prägen, demografische, politische, wirtschaftliche, gesellschaftliche, wissenschaftliche und technologische Entwicklungen beschreiben und in die Diskussion möglicher Zukünfte einbezogen werden können. Der Blick auf verschiedene Zukünfte gibt uns die Chance zu diskutieren, welche Zukunft wir uns wünschen, was wir gestalten wollen und wodurch wir uns treiben lassen wollen. Wir müssen uns allerdings der Komplexität der Entwicklungen bewusst sein und entsprechend vielseitige Handlungsoptionen bereithalten. Wir können die Zukunft nicht erkennen, müssen uns dennoch auf sie vorbereiten.

Mit der hohen Komplexität umzugehen, ist ein wichtiges Ziel der Szenario-Entwicklung. Basierend auf einem komplexen Netz aus relevanten Faktoren stellen Szenarien eine Beschreibung von möglichen Situationen in der Zukunft dar. Gemeinsam mit Akteuren aus Pra-Szenarien für zukünftige Entwicklungen in mehreren Workshops entworfen. Neben der Frage nach konsistenten Szenarien stand die Anpassungsfähigkeit der Modelle unter diesen Zukunftsszenarien im Mittelpunkt der Arbeiten. In der Praxis zeigt sich damit, wie stabil die Modelle sind und welche zukünftigen Handlungsfelder bestehen.

Im Szenario-Prozess haben viele Akteure aus den alternativen Netzwerken, aus der Wissenschaft, Verwaltung und Verbänden aktiv beigetragen. Dafür möchten wir an dieser Stelle herzlich danken!







Regionale Identität

4 | 5 www.isi.fraunhofer.de

## ALTERNATIVE VERSORGUNGSNETZWERKE

Alternative Netzwerke der Nahrungsmittelversorgung Erzeugerinnen und Erzeugern bzw. Verbraucherinnen sind in ihrer Charakteristik und ihrer Entstehungsgeschichte verschieden. Im Forschungsprojekt Future Food | Commons wurden Versorgungsnetzwerke exemplarisch an drei Modellen untersucht, die in Deutschland am häufigsten vorkommen: Food Coops, Solidarische Landwirtschaft und Selbsterntegärten. Im Fokus standen dabei die unterschiedlichen Formen und Themen der Zusammenarbeit zwischen Erzeuger- und und Verbraucherkreis, wie zum Beispiel Interaktionen in Bezug auf Ernteprodukte, Finanzierung oder Arbeit. Eine Kernfrage der Untersuchung war, ob und wie sich Interaktionen eignen, um die Modelle zu beschreiben und voneinander zu unterscheiden. Zugleich ermöglicht diese Herangehensweise eine Diskussion der Frage, ob es sich bei den Interaktionen um Praktiken des Teilens und der Sharing Economy handelt.

Um diese Fragen zu klären, wurde zunächst die Verteilung und Anzahl der alternativen Netzwerke zur Nahrungsmittelversorgung in Deutschland ermittelt. Ergänzend dazu wurde eine große Zahl an Fachartikeln und Beschreibungen von Projekten analysiert, um die geschichtlichen Hintergründe der Modelle und die verschiedenen Interaktionen zwischen Erzeuger- und Verbraucherkreis zu erarbeiten. Darauf aufbauend führte das Forschungsteam Interviews in den drei Metropolregionen Hamburg, Berlin und München durch. Die Befragungen haben ergeben, dass in den untersuchten Modellen die Kooperation und der Austausch zwischen

und Verbrauchern in sechs Bereichen stattfinden:



#### Arbeit

zum Beispiel durch gemeinsame Ernteeinsätze



zum Beispiel Wissensweitergabe zu Anbautechniken



#### **Produktionsmittel**

zum Beispiel die Leihgabe von Gartengeräten



#### Finanzierung

zum Beispiel genossenschaftliche Beteiligungen



#### Ernteprodukte

zum Beispiel Sortenwahl



zum Beispiel Bereitstellung von Ackerfläche oder Lagerräumen















#### FOOD COOPs







Einkaufsgemeinschaften, oftmals mit dem englischen Begriff "Food Coop" (Lebensmittelkooperative) bezeichnet, sind selbstorganisierte Zusammenschlüsse von (städtischen) Verbrauchinnen und Verbrauchern, die gemeinschaftlich entweder direkt bei den Betrieben oder im Großhandel Lebensmittel einkaufen. Die meisten legen Wert auf ökologisch und regional produzierte oder fair gehandelte Produkte. Diese sind durch den direkten Bezug günstiger als im Einzelhandel. Viele Food Coops verfolgen weitere Ziele, wie etwa die Unterstützung der ökologischen Landwirtschaft im Umland und einen verantwortungsvollen Konsum.

Food Coops untergliedern sich in drei Typen: Bestell-Coop, Lager-Coop und Mitgliederladen. In der Bestell-Coop geben die Mitglieder wöchentlich Bestellungen zu den Waren auf, die sie benötigen. In einer Lager-Coop betreiben die Mitglieder gemeinsam ein Warenlager mit einem Grundstock an Lebensmitteln, aus dem sie sich bedienen. Ein Mitgliederladen wird von Personal betreut und die Mitglieder kaufen zu einem Vorzugspreis ein, während Nichtmitglieder mehr zahlen. Die Räume der Food Coops müssen in unmittelbarer Nähe zu den Mitgliedern liegen. Sie befinden sich oftmals verteilt in den Innenstädten oder in den angrenzenden Kleinstädten und Ortschaften des großstädtischen Umlands.

# Erzeuger-Verbraucher-Interaktionen in einer Food Coop

Arbeit: Die Arbeit entlang der Wertschöpfungskette einer Food Coop wird zwischen Erzeugenden und Verbrauchenden geteilt. Während die landwirtschaftlichen Betriebe die gesamte produktive Arbeit machen, übernimmt die Verbrauchergruppe einen Teil der verteilenden Aufgaben. Dafür werden die Bestellungen vom landwirtschaftlichen Betrieb oder dem Großhandel an einen bestimmten Ort, zum Beispiel an ein Warenlager oder an einen eigenen Laden in der Stadt, geliefert. Die Verteilung der unsortierten und zum Teil nicht abgewogenen Waren übernehmen die Mitglieder in freiwilliger, selbstorganisierter, unbezahlter Arbeit.

Ernteprodukte: Die Entscheidung über die Anbauplanung (zum Beispiel Gemüsearten, Anbauumfang, Erntemengen) wird in der Regel allein im landwirtschaftlichen Betrieb gefällt, ohne die Food-Coop-Mitglieder einzubeziehen. Allerdings nehmen die Mitglieder indirekt durch den Umfang ihrer Bestellung Einfluss auf den Erntezeitpunkt und die Erntemenge. Die Interaktionen erlauben in Einzelfällen ein abgestimmtes Erntemanagement.

**Wissen**: Die Erzeuger teilen ihr Wissen mit den Verbrauchern der Food Coop. Häufig stellen die Betriebe Informationen zu den Produkten und dem Anbau bereit, zum Beispiel in Form von Newslettern, oder geben Rezepte für die Verarbeitung besonderer Gemüsesorten mit zur Lieferung.

### **SOLIDARISCHE LANDWIRTSCHAFT**

Bei der Solidarischen Landwirtschaft (SoLaWi) binden sich eine Gruppe von städtischen Mitgliedern und ein zumeist ökologisch produzierender landwirtschaftlicher oder gärtnerischer Betrieb vertraglich für ein Jahr aneinander. Bei genossenschaftlichen Modellen kann die vertragliche Bindung auch länger sein. Die Mitglieder zahlen monatlich einen festen Mitgliedsbeitrag und erhalten dafür ihren Anteil an der Ernte. Die Ernteanteile werden wöchentlich zu selbstverwalteten Abholstationen in der Stadt gebracht bzw. können in manchen Fällen auf dem Hof abgeholt werden, da die SoLaWi-Betriebe häufig in Stadtnähe sind.

Solidarisch nennen sich die Netzwerke vor allem deshalb, weil Betriebe und Verbrauchergruppen das Risiko von Ernteausfällen miteinander teilen. Die Erzeuger erhalten den monatlichen Beitrag ihrer Mitglieder unabhängig von der erwirtschafteten Erntemenge und über das gesamte Jahr verteilt. Wenn also klimatische Ereignisse oder Schädlinge ein ertragsschwaches Jahr bedingen, erhält jedes SoLaWi-Mitglied einen kleineren Warenkorb als in ertragsstarken Jahren. Doch auch Landwirte fühlen sich mit den Mitgliedern ihrer SoLaWi solidarisch. Sie fühlen sich verantwortlich dafür, ihre Mitglieder mit qualitativ hochwertigen Produkten zu versorgen und sie in Entscheidungsprozesse einzubinden.

# Erzeuger-Verbraucher-Interaktionen in einer SoLaWi



**Arbeit**: In vielen Projekten wird auch die Arbeit zwischen den Erzeugerbetrieben und Mitgliedern geteilt. Die Mitglieder arbeiten in einem festgelegten Umfang bei der Pflege und Ernte auf dem Hof bzw. im Garten mit oder sie sind an Prozessen wie Verpackung und Verteilung in den Abholstationen beteiligt.



onen in der Stadt gebracht bzw. können in manchen
Fällen auf dem Hof abgeholt werden, da die SoLaWiBetriebe häufig in Stadtnähe sind.

Betriebe häufig in Stadtnähe sind.

Solidarisch nennen sich die Netzwerke vor allem deshalb weil Betriebe und Verbrauchergruppen das Risiko

Ernteprodukte: In SoLaWis werden Entscheidungen
über Anbau- und Sortenplanung zu Beginn der Saison
oft mit den Mitgliedern abgestimmt. Die Mitglieder erhalten ihren Anteil an der Ernte dann über das gesamte
Jahr oder nur während der Saison im wöchentlichen



bis zweiwöchentlichen Turnus.

Wissen: Wissen und Informationen werden zwischen Erzeuger- und Verbraucherkreis ausgetauscht und



**Wissen**: Wissen und Informationen werden zwischen Erzeuger- und Verbraucherkreis ausgetauscht und geteilt. Beispielsweise erhalten die Mitglieder über Newsletter Informationen darüber, was auf dem Hof gerade passiert, oder auch Rezepte für die geernteten Gemüsesorten.



**Finanzierung**: Kern des Modells ist das geteilte finanzielle Risiko zwischen Erzeugerbetrieben und Mitgliedern. Die Mitglieder zahlen für mindestens ein Jahr monatlich im Voraus einen festen Betrag, der den Erzeugern ein festes Einkommen gewährleistet.

**Produktionsmittel**: Produktionsmittel teilen zumeist die Erzeugerbetriebe mit den SoLaWi-Mitgliedern. Beispielsweise werden Geräte oder Handschuhe für Arbeitseinsätze zur Verfügung gestellt.

8 | 9 www.isi.fraunhofer.de



## Erzeuger-Verbraucher-Interaktionen in einem Selbsterntegarten

Arbeit: Die Arbeit im Garten wird geteilt und es gibt klare Zuständigkeiten. Die Bearbeitung des Bodens, die Einteilung in die einzelnen Gartenparzellen und die Bepflanzung übernehmen die Betreiber. Sie bieten teilweise weitere Serviceleistungen an, wie zum Beispiel automatische Beregnung. Die Mitglieder hingegen übernehmen die Pflege der Pflanzen und die Ernte.

Bewässerung sowie das Saatgut für die Nachsaat) werden in vielen Fällen vom Betrieb zur Verfügung gestellt.

**Land**: Das Land wird von beiden Teilen gleichermaßen bearbeitet. Die Betreiber besitzen entweder die landwirtschaftliche Fläche oder haben sie gepachtet und stellen sie den Mitgliedern (neben diversen Serviceleistungen) für eine Saison zur Verfügung.



#### Schritt 2: Zukunftsannahmer Schritt 4: Netzwerke Bewertung der Beschreibung der zukünftigen Entwicklung dei analyse und Auswahl der Entwicklung von Zukunfts-annahmen Nahrungsmittel netzwerke Entwicklungen in verständ-lichen Stories sis von Studien und Interviews Schritt 5: Szenarien Konsistenzanalyse Relevante Faktoren

## SZENARIO-PROZESS

Die Szenario-Methode ist ein langjährig erprobtes In- Für die Betrachtung längerfristiger Entwicklungen im strument der Zukunftsforschung für den bewussten Umgang mit Unsicherheiten. Sie ermöglicht es, ver- zont 2030 ausgewählt. Der Szenario-Prozess wurde in schiedene Sichtweisen auf die Zukunft zusammenzuführen und daraus Zukunftsbilder zu entwickeln. Auch wenn die Zukunft nicht genau planbar ist, können mithilfe der Szenario-Methode plausible und begründbare Zukunftsbilder, die sogenannten Szenarien, entwickelt werden. Dabei werden die zukunftsrelevanten Einflussfaktoren berücksichtigt, die ein System nicht nur von innen, sondern auch von außen prägen. Einige der Einflussfaktoren weisen eine eindeutige Entwicklungsrichtung auf, für andere werden alternative Zukunftsannahmen aufgestellt. Durch die zeitliche Erweiterung des Horizonts entstehen auf der Grundlage der erstellten Szenarien bereits heute Ideen über die Bedürfnisse in einer zukünftigen Welt. Vor diesem Hintergrund werden Handlungsmaßnahmen konzipiert diskutiert. oder Investitionsentscheidungen getätigt.

Ein Szenario beschreibt einerseits zukünftige Rahmenbedingungen für die Entwicklung eines bestimmten Bereiches und andererseits mögliche Entwicklungen dieses Bereiches selbst. Das Ziel ist, durch die Betrachtung verschiedener alternativer Entwicklungen mit der wachsenden Unsicherheit und Komplexität der potenziellen Entwicklungen umzugehen.

Projekt Future | Food | Commons wurde der Zeithorimehreren Stufen durchgeführt: Zunächst wurden die Rahmenbedingungen für die zukünftige Entwicklung von Netzwerken zur Nahrungsmittelversorgung analysiert, indem relevante Faktoren und die Zukunftsannahmen identifiziert wurden. Als Grundlage dafür dienten die Interviews mit Akteuren der alternativen Nahrungsmittelversorgungsnetzwerke sowie eine Literaturanalyse. Im Rahmen der Konsistenzanalyse wurden die unterschiedlichen Zukunftsmöglichkeiten miteinander in Zusammenhang gebracht. Auf dieser Basis wurden drei Szenarien entwickelt, die unterschiedliche Rahmenbedingungen für Netzwerke der Nahrungsmittelversorgung beschreiben. Im Anschluss daran wurde auch die potenzielle Entwicklung der Netzwerke selbst

Die eigentliche Szenario-Entwicklung verlief in fünf Schritten, unter Einbindung projektinternen und -externen Wissens in drei interaktiven Workshops mit Akteuren aus den Initiativen und aus relevanten Einflussbereichen wie Politik und Verwaltung. Im Anschluss daran erfolgte die weitere Diskussion im Projekt, die auf die Identifizierung der Handlungsfelder abzielte.

#### SCHRITT 1: IDENTIFIZIERUNG RELEVANTER FAKTOREN

Im Rahmen einer Umfeldanalyse wurden alle Bereiche bzw. konkrete Faktoren identifiziert und strukturiert, die heute und zukünftig Einfluss auf die Entwicklung alternativer Netzwerke zur Nahrungsmittelversorgung nehmen können. Im Zuge der Analyse von Zukunftsstudien sowie auf Basis von Interviews mit Produzenten/Produzentinnen und Konsumenten/Konsumen- auf die Nahrungsmittelversorgung auswirken? Welche tinnen der betrachteten Initiativen wurden insgesamt 13 "Schlüsselfaktoren" identifiziert und kurz beschrieben (siehe Tabelle auf Seite 15). Dabei wurden sowohl die bereits heute relevanten Rahmenbedingungen identifiziert als auch diejenigen, die zukünftig einen Dabei war die Leitfrage: Wovon hängt es ab, wie sich Einfluss auf die Netzwerke haben können.

Ein Kernbestandteil des Szenario-Prozesses war der "Sprung in die Zukunft" im Rahmen eines Workshops. In diesem Zukunftsworkshop diskutierten circa 20 Personen, die sich praktisch und theoretisch mit Lebens- diskutiert. mittelversorgung auseinandersetzen, mögliche zukünftige Entwicklungen in diesem Bereich. Dabei ging es zunächst darum, die zuvor identifizierten Faktoren hinsichtlich der Relevanz für die einzelnen Konzepte zu ergänzen, zu priorisieren und für die weitere Analyse auszuwählen. Im nächsten Schritt wurden die ausgewählten Faktoren, die die Rahmenbedingungen für die zukünftige Entwicklung der Netzwerke widerspiegeln, genauer beschrieben, wodurch sie einen fassbaren, gut verständlichen Charakter bekamen.

Gemeinsam haben die Expertinnen und Experten überlegt, welche Entwicklungen für die Netzwerke SoLaWi, Food Coops und Selbsterntegärten in Zukunft relevant sein könnten und was dies für die Weiterentwicklung dieser Netzwerke bedeuten würde: Wie wirken sich

zum Beispiel Veränderungen gesellschaftlicher Rahmenbedingungen wie Vereinbarkeit von Arbeit, Familie und Freizeit oder das Lebenstempo auf unseren Umgang mit Nahrung aus? Wie ist der Wissensstand in der Bevölkerung über die Nahrungsmittelproduktion, wie würde sich eine Veränderung in diesem Wissensstand politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen beeinflussen, wie sich die Initiativen weiter entwickeln können?

die Initiativen anderer Formen von Nahrungsmittelversorgung in der Zukunft entwickeln werden? Sie wurde zunächst direkt den Akteuren aus den Initiativen in Interviews gestellt und dann – ausgehend von deren Antworten – in mehreren Zukunftsworkshops mit ihnen



"Sprung in die Zukunft" in Form eines Workshops

Relevante Rahmenbedingungen für die zukünftige Entwicklung der Konzepte

:	:
GESTALTUNGSFREIHEIT UND -FÄHIGKEIT	Welche Möglichkeiten der Lebensgestal- tung bietet die Gesellschaft?
	<ul> <li>Erlauben es die äußeren Rahmenbedingun- gen und das Lebenstempo den Menschen sich in alternativen Versorgungsnetzwer- ken einzubringen?</li> </ul>
	Besitzen sie die nötigen Fähigkeiten zur Selbstorganisation?
POLITIK	Was sind die politischen Rahmenbedingungen?
	Welche Ziele verfolgt die Politik insbeson- dere im Hinblick auf Nahrungsmittel?
WISSEN	Was wissen die Menschen über die Nah- rungsmittelproduktion?
	Wer vermittelt dieses Wissen und wie wird es vermittelt?
PERSÖNLICHE RESSOURCEN	Wie groß ist die Bereitschaft und Möglich- keit Ressourcen (Zeit und Geld) in alterna- tive Versorgungsnetzwerke zu investieren?
FLÄCHEN	<ul> <li>Sind in der Stadt und auf dem Land geeig- nete Flächen verfügbar?</li> </ul>
LEBENSMITTELKETTE	<ul> <li>Wie stellt sich die Lebensmittel-Wertschöp- fungskette dar – werden die Lebensmittel global oder regional verteilt?</li> </ul>
HANDEL	Wie verhält sich der Lebensmittelhandel gegenüber den Initiativen?
	Welche Kooperationen und welche Kon- flikte bestehen?
DIGITALISIERUNG	<ul> <li>Wie gestaltet sich die Digitalisierung und wie schlägt sich das in der Lebensmittelbranche nieder?</li> </ul>

14 | 15 www.isi.fraunhofer.de "SAMSTAG FAHREN SIE JETZT NICHT NUR
[...] ZUM SEGELN ODER IRGENDETWAS,
SONDERN DANN AUCH DEM THEMA
LEBENSMITTEL DIE ZEIT GEBEN, DIE ES
VERDIENT UND DIE WERTSCHÄTZUNG AUCH
DABEI EMPFINDEN. JA, UND DANN EBEN
ZUM HOF RAUSFAHREN."

"ALSO DAS IST HALT DIE FRAGE, WARUM IST ES WERTVOLLER SICH ALLE FÜNF JAHRE EIN NEUES AUTO ZU KAUFEN [...] ABER FÜR MEINE ERNÄHRUNG IST DAS SO UNGEFÄHR DAS UNWICHTIGSTE ODER ZUMINDEST VON DEM, WAS ICH TATSÄCHLICH AN GELD DAFÜR AUSGEBE."

"WIR HABEN EIGENTLICH VIEL ZU WENIG FREIFLÄCHEN, DESWEGEN GIBT ES EI-GENTLICH SO DEN STRESS WOFÜR WIRD EINE FREIFLÄCHE VERWENDET. ZWANGS-LÄUFIG WIRD SIE WAHRSCHEINLICH IR-GENDWANN BEBAUT WERDEN." "DIE FLÄCHEN KOMMEN ALLE WEG. DIE FLÄCHEN STEHEN GAR NICHT MEHR ZUR VERFÜGUNG. [...] WEIL DIE ALLE VOLL-GEBAUT WERDEN. WENN EINFACH DAS MÜNCHNER UMLAND IMMER SO WEITER WÄCHST, SO DASS WIR AUCH IMMER WEITER RAUS RUTSCHEN."

### SCHRITT 2: ENTWICKLUNG VON ZUKUNFTSANNAHMEN

Um genauer zu verstehen welche Rahmenbedingungen auf die Initiativen zukommen könnten wurde für Szenarien arbeiten zu können, ist es sinnvoll, eine kleijeden dieser "Schlüsselfaktoren" gemeinsam überlegt, wie er sich in Zukunft weiterentwickeln könnte. Dabei kristallisierten sich folgende Diskussionsstränge als entscheidend heraus:

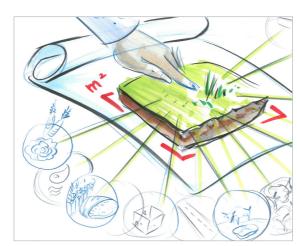
tive Zukunftsannahmen diskutiert. Um effektiv mit den Szenarien arbeiten zu können, ist es sinnvoll, eine kleinere Anzahl an unterschiedlichen Annahmen zu identifizieren. Häufig werden auch die Extremvarianten der Zukunft betrachtet, um den Möglichkeitsraum aufzuspannen. Beispielweise hat der Expertenkreis in Hinblick

- Welche Möglichkeiten der Lebensgestaltung bietet die Gesellschaft? Erlauben es die äußeren Rahmenbedingungen und das Lebenstempo den Menschen sich in Initiativen einzubringen? Besitzen sie die nötigen Fähigkeiten zur Selbstorganisation?
- Was sind die politischen Rahmenbedingungen?
   Welche Ziele verfolgt die Politik insbesondere im Hinblick auf Nahrungsmittel?
- Was wissen die Menschen über die Nahrungsmittelproduktion? Wer vermittelt dieses Wissen und wie wird es vermittelt?
- Wie groß ist die Bereitschaft und Möglichkeit Ressourcen (Zeit und Geld) in Initiativen zu investieren?
- Wie stellt sich die Lebensmittel Wertschöpfungskette dar, global verteilt oder regionalisiert?
- Wie verhält sich der Lebensmittelhandel gegenüber den Initiativen. Welche Kooperationen und welche Konflikte bestehen?
- Wie gestaltet sich die Digitalisierung und wie schlägt sich das in der Lebensmittelbranche nieder?
- Sind in der Stadt und auf dem Land geeignete Flächen verfügbar?

Die möglichen zukünftigen Entwicklungen der "Schlüsselfaktoren" wurden in Form von Zukunftsannahmen für jeden Faktor beschrieben. Beispielhaft zum Thema "Landnutzungskonkurrenz" wurden zwei entscheidende Schlüsselfaktoren im Workshop entwickelt und alterna-

tive Zukunftsannahmen diskutiert. Um effektiv mit den Szenarien arbeiten zu können, ist es sinnvoll, eine kleinere Anzahl an unterschiedlichen Annahmen zu identifizieren. Häufig werden auch die Extremvarianten der Zukunft betrachtet, um den Möglichkeitsraum aufzuspannen. Beispielweise hat der Expertenkreis in Hinblick auf die Digitalisierung diskutiert, dass sich aufgrund zunehmender Hackerangriffe und damit verbundenen Sicherheitsproblemen bzw. aufgrund der Auflösung sozialer Verbindungen und zunehmender Fremdbestimmung im Extremfall eine post-digitale Gesellschaft entwickeln könnte. Ausgehend von den vorliegenden Zukunftsannahmen werden im nächsten Schritt des Szenario-Prozesses die eigentlichen Szenarien generiert.

Ein kreatives Element des Szenario-Prozesses war die interaktive Visualisierung von Zukunftsannahmen während des Workshops, die nicht nur die Aufnahmebereitschaft und -kapazität der Gruppe erhöhte, sondern auch einer Fokussierung auf die wesentlichen Informationen diente.



Landnutzungskonkurrenz als entscheidender Schlüsselfaktor

Faktoren und Zukunftsannahmen zum Thema "Landnutzungskonkurrenz"

Flächennutzung Stadt	Flächennutzung Land
Extreme Verknappung von Raum	Hohe Flächenkonkurrenz
<ul> <li>hohe Nutzungskonkurrenz</li> <li>Stadtplanung auf andere Prioritäten ausgerichtet</li> <li>geringe Flächenverfügbarkeit</li> <li>Verteuerung</li> </ul>	<ul> <li>hohe Nutzungskonkurrenz (unter anderem Energie, Pferdehaltung)</li> <li>Kleinbetriebe bekommen kaum Flächen</li> <li>Verteuerung</li> </ul>
Geringer Flächendruck	Geringer Flächendruck
geringere Nutzungskonkurrenz     große Verfügbarkeit von Flächen	<ul><li>geringere Nutzungskonkurrenz</li><li>große Verfügbarkeit von Flächen</li></ul>
Gemeinschaftlich orientierte Stadtplanung	Diversifizierung
<ul><li>hohe Nutzungskonkurrenz</li><li>kollektive Räume stehen zur Verfügung</li><li>architektonische Baulösungen vorhanden</li></ul>	<ul> <li>hohe Nutzungskonkurrenz</li> <li>innovative Nutzungskonzepte (staatlich gefördert)</li> </ul>

#### **SCHRITT 3: KONSISTENZANALYSE**

Basierend auf einer Konsistenzprüfung wurden in einem Konsistenzworkshop durch das Projektteam paarweise Konflikte und Synergien zwischen den Zukunftsannahmen verschiedener Einflussfaktoren analysiert und durch einen Konsistenzwert beschrieben. Der Konsistenzwert stellt das Ausmaß dar, in welchem sich die zwei Annahmen gegenseitig ausschließen oder vertragen. Die Werteskala verlief von »-2« (starke Inkonsistenz) bis »+2« (starke Konsistenz). Den paarweisen Kombinationen mit einer neutralen Wechselbeziehung zwischen den betrachteten Annahmen wird ein Konsistenzwert von 0 zugeordnet. Die Konsistenzwerte aller Kombinationen von Annahmen unterschiedlicher Einflussfaktoren wurden in einer Konsistenzmatrix zusammengestellt. Dabei wurden nur diese Einflussfaktoren betrachtet, die unsichere Entwicklungen aufweisen.

Die Konsistenzanalyse umfasst die Überprüfung aller möglichen Annahmebündel auf Widerspruchsfreiheit. So wird die Gesamtkonsistenz für jede Kombination der Annahmen mithilfe eines Rechenalgorithmus ermittelt. Aus diesen Annahmebündeln sind zwei bis fünf Bündel als Grundlage für die Szenario-Interpretation auszuwählen. So entstehen die sogenannten Rohszenarien. Die ausgewählten Annahmebündel sollen nicht nur in sich konsistent sein, sondern sich auch voneinander deutlich unterscheiden. Zur Erfüllung der zweiten Bedingung wurde hier eine Clusteranalyse hinzugezogen.

In einem Expertenworkshop wurden die Ergebnisse des Rechenalgorithmus interpretiert und diskutiert. Von der Vielzahl der möglichen konsistenten Annahmen-Kombinationen wurden drei in sich schlüssige Rohszenarien ausgewählt, die durchaus unterschiedliche Zukünfte beschreiben.

16 | 17 www.isi.fraunhofer.de

			4 Flächennutzung Stadt		5 Flächennutzung Land			
			4A	4B	4C	5 A	5 B	5C
4 Flächennutzung Stadt	extreme Verknappung von Raum	4A						
	geringer Flächendruck	4B						
	gemeinschaftlich orientierte Stadtplanung	4C						
5 Flächennutzung Land	hohe Flächenkonkurrenz	5A	1	0	-1			
	geringer Flächendruck	5B	0	0	0			
	Diversifizierung	5 C	-1	0	2			
7 Flächennutzung Land	ökologisch und regional orientierte Politik	7A	-1	0	2	-1	0	2
	Liberalisierung	7B	2	0	-2	2	0	-2
	Nationalisierung	70	0	0	0	0	0	0
			–2 stark inko	onsistent	-1 inkonsistent	0 neutral	1 konsistent	2 stark konsistent

Konsistenzmatrix zur Bestimmung der Synergien und Konflikte zwischen den Zukunftsannahmen

NR.	FAKTOR	ANNAHME A	ANNAHME B	ANNAHME C	
1	Bildung in Bezug auf die Nahrungsmittelpro- duktion	Bildung in Händen der großen Player	Staatlich geförderte Grasroot-Bildung	Selbstorganisierte Grasroot-Bildung	
2	Rahmenbedingungen für Lebensgestaltung	Gestaltungsfreiheit hoch	Gestaltungsfreiheit stark eingeschränkt	Notwendigkeit zur Selbstorganisation	
3	Bereitschaft Ressourcen zu investieren	hohe Investitionsbereit- schaft generell	begrenzte Bereitschaft finanzielle Ressourcen zu investieren	begrenzte Bereitschaft Zeit zu investieren	
4	Flächennutzung Stadt	extreme Verknappung von Raum	geringer <mark>F</mark> lächendruck	gemeinschaftl <mark>ic</mark> h orien- tierte Stadtp <mark>l</mark> anung	
5	Flächennutzung Land	hohe Flächenkonkurrenz	geringer Flächendruck	Diversifizierung	
6	Charakter der Lebens- mittelwertschöpfungs- kette	intransparent und global	transparent und global	transparent und regional	
7	politische Rahmen- bedingungen	ökologisch und regional- orientierte Politik	Liberalisierung	Nationalisierung	
8	Entwicklung des Handels	Aneignung der Konzep- te durch Großkonzerne	Kooperation mit Bio- fachgeschäften	neue Strukturen durch Online-Handel	
9	Digitalisierung	chancen-orientierte Digitalisierung	Gefahren durch Digitali- sierung	post-digitale Gesell- schaft	

Kombination der Zukunftsannahmen in drei ausgewählten Szenario-Pfaden

### SCHRITT 4: ENTWICKLUNG DER VERSORGUNGSNETZWERKE

Wie in der Szenario-Analyse üblich, erfolgte bisher die Entwicklung der Zukunftsannahmen zunächst für einzelne Faktoren, ohne die Wechselwirkungen zwischen den Entwicklungen gezielt zu berücksichtigen. Nun galt es, eine gedanklich oder argumentativ vorstellbare Welt für jeden Szenario-Pfad zu skizzieren. So wurden hier die Szenario-Entwürfe mit Expertinnen und Experten Im Projekt Future | Food | Commons überlegten die diskutiert. Einen weiteren Schwerpunkt der Diskussion bildeten die längerfristigen Potenziale der Netzwerke zur alternativen Nahrungsmittelversorgung, aber auch zukünftige Herausforderungen vor dem Hintergrund unterschiedlicher Rahmenbedingungen in den Szenarien.

Die Nutzungsmöglichkeiten der Szenarien sind vielfältig: Es können Chancen und Risiken abgeleitet, Herausforderungen identifiziert oder Strategien überprüft werden. Die Szenarien und damit auch die Unsicherheiten können auf diese Weise in den Strategieprozess integriert werden. Unsicherheit bezüglich zukünftiger Auf der Basis der Workshop-Ergebnisse wurden im Entwicklungen ist grundsätzlich Bestandteil von Forschungsprojekten, da diese immer in Wechselwirkungsbeziehungen sowohl zu technologischen als auch zu ge-

sellschaftlichen Entwicklungen in ihrem Umfeld stehen. Bei Forschungsaktivitäten kann es daher nicht darum gehen, Unsicherheiten und Risiken vollständig zu vermeiden, sondern mit ihnen unter Berücksichtigung der sich jeweils bietenden Chancen bewusst umzugehen.

15 Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Zukunftsworkshops gemeinsam, wie sich die Solidarische Landwirtschaft, Food Coops und Selbsterntegärten vor dem Hintergrund des jeweiligen Szenarios weiterentwickeln könnten und welche Chancen und Risiken jedes Szenario birgt. Wer stellt das Land und die Produktionsmittel zur Verfügung? Welchen Teil der Arbeit übernehmen Personen aus Konsumenten- und welchen aus Produzentenkreisen? Wie wird das Wissen geteilt und Kompetenzen richtig eingesetzt? Und schließlich: Wie können die Netzwerke zukünftig finanziert werden?

weiteren Projektverlauf Empfehlungen erarbeitet, wie solche Initiativen darin unterstützt werden können, zu einer nachhaltigen Zukunft beizutragen

#### SCHRITT 5: SZENARIO-AUSARBEITUNG

Hierfür wurden die Rohszenarien in Texten beschrieben. Diese Beschreibung beinhaltete eine mögliche schenden Rahmenbedingungen und dann die Konse-Entwicklung der relevanten Bereiche im betrachteten Jahr 2030. Dies diente dazu, in verständlichen "Storys" Ein besonderes Augenmerk lag auf dem Umgang mit die Vernetzung der Einflussfaktoren untereinander an- Land, Geld, Ernte, Arbeit und Wissen. schaulicher zu machen und den Zusammenhang zum Betrachtungsgegenstand, hier zu den Netzwerken, deutlich zu machen.

Dabei wurden zunächst die in dem Szenario vorherrquenzen für die Entwicklung der Initiativen skizziert.

18 | 19 www.isi fraunhofer.de

# 4



Entwicklung alternativer Zukunftsszenarier

## DREI MÖGLICHE ZUKÜNFTE

Die folgenden drei Szenarien wurden von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Szenarioworkshops in intensiven Diskussionen entwickelt. Dabei dienten die Ergebnisse der Konsistenzanalyse als Ausgangspunkt. Diese wurden aber durchaus angepasst, wenn dies aus der Sicht der Gruppe notwendig war, um die Konsistenz, Plausibilität und Relevanz des Szenarios zu erhöhen. So wurde etwa in einer Arbeitsgruppe die Annahme "geringer Flächendruck" als wenig sinnvoll angesehen und durch "Diversifizierung des Flächendrucks" ersetzt.

Im nächsten Schritt wurden für jedes Szenario in wechselnden Gruppen Konsequenzen für die alternativen Netzwerke der Nahrungsmittelversorgung diskutiert. Dabei wurden für die drei Typen Solidarische Landwirtschaft, Food Coop und Selbsterntegärten die Konsequenzen für die Aufteilung der in FuFoCo untersuchten Dimensionen Land, Arbeit, Wissen, Produktionsmittel, Geld und Ernte erarbeitet.

Bei einem Vergleich der Szenarien fällt ins Auge, dass diese stark durch die politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen geprägt sind. Dies ergibt sich daraus, dass aus der Sicht der Teilnehmenden die Möglichkeiten und Fähigkeiten der Menschen, sich selbstbestimmt zu organisieren und Wissen über die

Nahrungsmittelversorgung zu erlangen, stark durch diese Rahmenbedingungen beeinflusst werden. Dies war schon im ersten Workshop zur Faktorentwicklung von vielen Aktiven hervorgehoben worden. Interessant ist zudem die Beobachtung, dass manche Faktoren, die zunächst als sehr einflussreich beschrieben wurden, wie etwa die Digitalisierung oder die Flächennutzung auf dem Land, weniger dominant in den Szenarien zur Geltung kommen. Hier könnte es sich lohnen, in zukünftigen Strategieprozessen verstärkt nachzuforschen, ob systematische Unter- oder Überschätzungen vorliegen.

Eine Betrachtung der aufgezeigten Auswirkungen auf die neuen Modelle ergibt, dass diese in der Tat von Szenario zu Szenario aber auch von Modell zu Modell sehr unterschiedlich ausfallen. Dies zeigt, dass es gelungen ist, Rahmenbedingungen mit relevantem Einfluss auf die Entwicklung der Initiativen zu erarbeiten. Und noch eine weitere Beobachtung aus dem Faktorworkshop bestätigt sich hier: Gerade solche Rahmenbedingungen, die auf den ersten Blick als schwierig erscheinen, werden von den Aktiven der alternativen Versorgungs-Netzwerke oft auch als Chance bewertet, da sie erwarten, dass Ihre Initiativen "dann erst recht" Unterstützung finden und der Einsatz der schon beteiligten Personen sich noch verstärkt.



#### SZENARIO I: STAATS-AG

#### Rahmenbedingungen

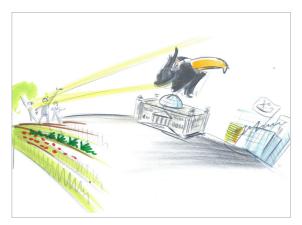
Ein autoritärer Staat arbeitet hier Hand in Hand mit großen Wirtschaftsakteuren. Die Menschen haben nur einen sehr geringen Spielraum, ihr Leben selbst zu gestalten. Selbstorganisationskompetenz wird nicht gefördert oder sogar unterbunden. Die Politik ist nationalistisch orientiert. Regionale Strukturen der Lebensmittelversorgung werden daher unterstützt. Die offizielle Bildung zu Nahrungsmittelproduktion wird von Konzernen dominiert. Gleichzeitig betreibt eine Grassroot-Bewegung aktive selbstorganisierte Bildungsarbeit. Die Flächenplanung ist stark reglementiert, sodass zwar Flächen verfügbar sind, deren Vergabe aber vom Staat zugunsten großer Unternehmen kontrolliert wird. Große Nahrungsmittelkonzerne versuchen massiv, die Initiativen zu vereinnahmen, was ihnen auch oft gelingt. Möglicherweise gibt es Konflikte zwischen alten (Aldi und Co.) und neuen (Amazon und Co.) mächtigen Playern.

#### Auswirkung auf die Initiativen

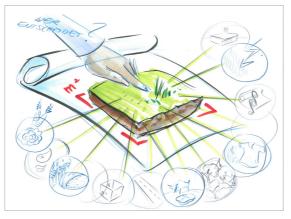
Selbsterntegärten werden überwiegend vom Staat oder Konzernen vereinnahmt, die auch das Land und Produktionsmittel dafür zur Verfügung stellen. Damit wird es für Selbstversorger einfacher, erreichbares Land zu bekommen. Die Ernte könnte sich durch die Unterstützung der "Träger" und die laxeren Standards bei der Düngung und Schädlingsbekämpfung verbessern. Damit steigen auch die Chancen, Arbeit an Selbstversorgung auszurichten. Allerdings können die Selbsterntegärtner nur eingeschränkt entscheiden, was und wie sie anbauen, und geraten zunehmend in die Abhängigkeit von den Trägern. Langfristig sinkt die Bodenqualität etwa wegen Überdüngung. Das Wissen über Lebensmittel und ihren Anbau verbessert sich, da regionale Versorgung gefördert wird. Zusätzliches Wissen über alternative Anbauverfahren wird durch die Grassroot-Bildungsinitiativen verbreitet, erreicht aber nur kleine Gruppen von Aktivistinnen und Aktivisten. Sehr gering ausgeprägt sind jedoch wegen der autoritären Ausrichtung der Gesellschaft die *Fähigkeiten*, sich mit anderen zusammen selbstbestimmt zu engagieren.

SoLaWis und Food Coops passen nicht in die vorherrschenden Muster der Staats-AG und sind erheblichen Widerständen ausgesetzt. Zahlreiche Initiativen werden jedoch informell, also quasi im Untergrund, weiterbetrieben. In diesen "Widerstandsnestern" ist das Engagement sehr hoch. Sie werden hier möglicherweise zu einem elementaren Raum, in dem sich Menschen noch Kompetenzen der Selbstorganisation aneignen können. In diesen Gemeinschaften wächst dann das Praxiswissen sowie die Fähigkeit, über verschiedene Hintergründe und Methoden hinweg konstruktiv zu kooperieren und gemeinsam Entscheidungen zu treffen. Insbesondere die SoLaWis könnten sich zu Aussteiger-

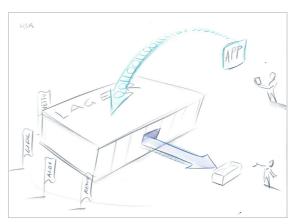
kommunen entwickeln, in denen nicht-monetäre Arbeit vorherrscht. Auch für Landwirte, die in der Staats-AG wegen der geringen Möglichkeit der Selbstbestimmung keinen Platz für sich sehen, könnte die Gründung einer SoLaWi ein attraktiver Ausweg sein. *Produktionsmittel* können unter den Initiativen getauscht werden. Für die Food Coop ist der Spielraum geringer, da sie kein alternatives Lebensmodell bieten. Allerdings können sie unauffälliger agieren und könnten auch bei sehr verschärften Rahmenbedingungen (Verbot von SoLa-Wis) noch aktiv sein.



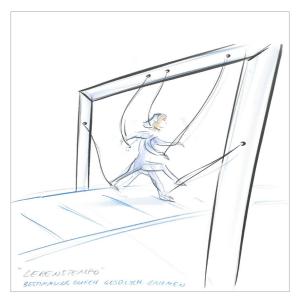
Staat und Big Players



Stark reglementierte Flächenplanung



Nahrungsmittelkonzerne vereinnahmen die Konzepte



Gestaltungsfreiheit stark eingeschränkt



#### SZENARIO II: BAYSANTO

Dieses Szenario ist durch eine starke Ökonomisierung der Gesellschaft geprägt. Die Politik ist neo-liberal orientiert und extrem durch Interessen von Wirtschaftsakteuren bestimmt. Der Einfluss des Staates als gestaltender Akteur schwindet. In diesem Szenario verknappt sich der Raum in der Stadt und die Flächenkonkurrenz auf dem Land ist sehr hoch, was zur Folge hat, dass kleinbäuerliche Strukturen weitestgehend verschwinden. Bildung liegt hier auch in den Händen der großen Player aus der Wirtschaft. Diese Rahmenbedingungen führen unter anderem dazu, dass sich die Schere zwischen Arm und Reich noch weiter öffnet und die Umwelt stark leidet. Die Menschen stehen unter hohem Druck und haben große Mühe, verschiedene Anforderungen zu verbinden. Die Bereitschaft und Möglichkeit, Zeit und Geld in die Initiativen zu investieren, ist gering. Selbstorganisation wird zum Überleben notwendig, die Fähigkeit dazu wird aber nicht systematisch vermittelt. Die Digitalisierung wird kaum reglementiert, sodass persönliche Daten und die Privatsphäre kaum geschützt werden. Die

Wertschöpfungsketten sind in diesem Szenario intransparent und global. Um Wettbewerbsvorteile, die sich durch Konkurrenz der Zulieferer ergeben, zu erzielen, vermeiden es die großen Konzerne, ihre Wertschöpfungsketten offenzulegen.

#### Auswirkung auf die Initiativen

In diesem Szenario unterstützt der Staat die Initiativen so gut wie gar nicht, während den anderen Akteuren der Lebensmittelbranche freie Hand gelassen wird und die Preise für Land stark steigen. Daher wird das wirtschaftliche Überleben zu einer Herausforderung für alle Initiativen. Viele Initiativen werden von großen Playern geschluckt. Unter diesem starken Druck könnte es dazu kommen, dass sich verschiedene Akteure zusammenschließen. So könnten etwa kleine Bauern, die auf dem freien Markt keine Überlebenschance haben, gemeinsam Land kaufen und zu einem genossenschaftlichen Wirtschaften nach dem Vorbild der SoLaWis übergehen. Städter könnten Land für die SoLaWis kaufen. Ein

anderer Ausweg könnte es für manche SoLaWis sein, zernen zu schließen. Sobald jedoch Mitbestimmung nicht mehr möglich ist, da Abhängigkeiten geschaffen werden, die nicht akzeptabel sind, stirbt das Netzwerk "SoLaWi". Da die Bezeichnung geschützt ist, werden die kommerziellen Betreiber wahrscheinlich mit anderen Labels arbeiten.

Selbsterntegärten würden in einem solchen Szenario besonders unter den hohen Preisen für stadtnahes Land leiden. Sie würden sich mit hoher Wahrscheinlichkeit kommerzialisieren und professionalisieren und etwa als "Start-Ups" betrieben werden. Ein Geschäftsmodell könnte etwa die Gewinnung von eigenem Saatgut sein. Einige Selbsterntegärten könnten sich an große Player anschließen und diesen zum Aufpolieren Ihres Images im Sinne von "Greenwashing" dienen. Food Coops können nicht von großen Playern betrieben werden. Zwei Formen sind jedoch in diesem Szenario denkbar. Zum einen könnten sich in "uninteressanten", abgelegenen Regionen mit kleinbäuerlichen Strukturen, in denen die großen Player nicht aktiv sind, weiterhin Food Coops

des klassischen Typs als Nischenphänomene halten. Zum Liefer- und Abnahmeverträge mit Lebensmittelkon- anderen könnten sich parallele Online-Handelsstrukturen ausbilden, über die international vernetzte Food Coops Waren austauschen, die von Coop zu Coop versendet und dann vor Ort gelagert und verteilt werden (zum Beispiel in Deutschland Olivenöl aus griechischen SoLaWis). Die Bezahlung könnte zum Beispiel über Bitcoins erfolgen. Langfristig ist zu vermuten, dass sich auch in einem solchen Szenario der Spirit neue Bahnen brechen wird. Eventuell werden sich andere Netzwerke ausbilden, um die Ziele ökologische Landwirtschaft, gute Ernährung und Nachhaltigkeit voranzutreiben.



Gestiegene Preise für Land und Nahrung



Nutzung der Digitalisierung durch die Konzepte



Kaum Flächen für Kleinbauern im Vergleich zu Big Playern



Geringe Bereitschaft und Möglichkeit Zeit und Geld in die Konzepte zu investieren



### SZENARIO III: FUNKTIONIERENDE OFFENE GESELLSCHAFT

In diesem Szenario herrscht eine stark ökologisch und sozial orientierte Politik vor. Die Rahmenbedingungen ermöglichen es, Arbeit und andere Aktivitäten auf die eigenen Bedürfnisse abzustimmen. Die Gestaltungsmöglichkeit der Einzelnen ist sehr hoch. Der Staat tivitäten von Initiativen. Bürgerinnen und Bürger sind in hohem Maße bereit und in der Lage, zeitliche und finanzielle Ressourcen in die Initiativen einzubringen. Allerdings gibt es zahlreiche Möglichkeiten, sich zu engagieren, sodass die Bereitschaft zur Investition von Zeit gerade in die Nahrungsmittelversorgung stark variiert. Durch gemeinschaftlich orientierte Stadtplanung werden lebenswerte Städte geschaffen, in denen Nutzungskonflikte gelöst und Innovationen gefördert werden. Die Herkunft der Lebensmittel ist transparent und überwiegend regional, der Handel ist regional orientiert. Auch globale Lebensmittel-Wertschöpfungsketten sind teilweise transparent. Im Handel floriert die Kooperation der Initiativen mit den Bio-Fachgeschäften, wobei

In diesem Szenario herrscht eine stark ökologisch und sozial orientierte Politik vor. Die Rahmenbedingungen ermöglichen es, Arbeit und andere Aktivitäten auf die eigenen Bedürfnisse abzustimmen. Die Gestaltungsmöglichkeit der Einzelnen ist sehr hoch. Der Staat stellt Informationen bereit und fördert die Bildungsak-

#### Auswirkung auf die Initiativen

In diesem Szenario wird die genossenschaftliche Organisation, wie sie die *SoLaWi* kennzeichnet, stark unterstützt. Die Genossenschaften besitzen das *Land* und verpachten es an die Landwirte. Landwirtschaftliche Arbeit wird gesamtgesellschaftlich geteilt. Die vielen dazu erforderlichen Kompetenzen (Organisation, Vertrauen, Überblick etc.) sind weit verbreitet. *Wissen* wird intensiv über Disziplingrenzen hinweg ausgetauscht und ist frei zugänglich. SoLaWis sind stark mit anderen gesellschaftlichen Institutionen vernetzt und speisen auch Wissen in staatliche Organisationen und in das Bildungssystem ein. Die *Produktionsmittel* sind ge-

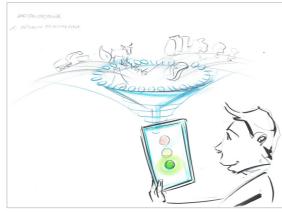
nossenschaftlich organisiert. Kleine Betriebe nutzen sie gemeinschaftlich, um auch zu Hochzeiten ausreichend Maschinen zur Verfügung zu haben (à la "Maschinenring"). Der Staat unterstützt sie dabei, diesen Austausch zu organisieren, etwa durch Wissensvermittlung oder Aufbau von Plattformen. Unter den guten Rahmenbedingungen haben die SoLaWis ihren solidarischen Anspruch verstärkt. Statt fester Beiträge für jedes Mitglied werden die Beiträge nach Einkommen gestaffelt. Der Staat unterstützt aktiv die Ausweitung der SoLaWis auf benachteiligte gesellschaftliche Gruppen, etwa durch die Vergabe von SoLaWi-Gutscheinen als Bestandteil des Kindergeldes zur Unterstützung einer gesunden Ernährung. Ein Grundeinkommen für Landwirte ist gesichert. Ernteüberschüsse werden konserviert oder verschenkt. Die Auffassung, dass die Natur uns die Ernte schenkt, ist fest verankert. Food Coops arbeiten in diesem Szenario sehr eng mit den SoLa-Wis zusammen, die Übergänge zwischen den beiden Formen werden fließend. Die Coops gewinnen jedoch besondere Relevanz zur Koordination des internationalen Handels zwischen den SoLaWis. Da die Fähigkeit, sein Leben selbstbestimmt zu führen, stark ausgeprägt

ist, engagieren sich viele Menschen aus allen Schichten der Gesellschaft mit hoher Bereitschaft, sich aktiv einzubringen.

In diesem Szenario ist das Land in kommunalem oder genossenschaftlichem Besitz. Es ist gut vorstellbar, dass stadtnahe landwirtschaftliche Flächen für Selbsterntegärten in staatlichen Aufkaufprogrammen erworben und zur Verfügung gestellt werden. Da in diesem Szenario ein hoher Bedarf an Selbstbestimmung besteht, ist davon auszugehen, dass Nutzerinnen und Nutzer den Anbau in ihren Selbsterntegärten in hohem Maße selbst planen wollen und mehr Einfluss fordern. Dem Landwirt kann dadurch in einigen Fällen Arbeit abgenommen werden. Wahrscheinlich werden sich zwei Typen herausbilden. Zum einen wird ein dem Schrebergarten ähnliches Modell existieren, das vor allem von Eigenbrödlern genutzt wird, zum anderen wird es sehr viel stärker kollektiv orientierte Selbsterntegärten geben. Hier schließen sich die Selbsternte-Gärtnerinnen und -Gärtner zusammen, organisieren sich selbst und mieten sich einen Landwirt.



 $Hohe\ Selbst bestimmung\ und\ Gestaltungsm\"{o}glichkeiten$ 



Transparente und regionale Herkunft der Lebensmittel



Transparente Wertschöpfungsketten



Bewusstsein

26 | 27 www.isi.fraunhofer.de

	Staats AG	Offene Gesellschaft	Baysanto
Solawi	+/-	++	/+
Food Coop	+/	++	/+
Selbsterntegärten	++/-	+	-/+

## KONSEQUENZEN FÜR AKTEURE

analysiert oder interne Kommunikationsprozesse unterstützt werden. Um sich durch eine zukunftsrobuste Strategieplanung für verschiedene Szenarios zu rüsten, werden Maßnahmen sowie Handlungsoptionen definiert und analysiert.

Im Projekt Future | Food | Commons dienten Szenarien zur Einschätzung von zukünftigen Potenzialen und Herausforderungen der Netzwerke zur Nahrungsmittelversorgung. Auf der Basis der Workshopergebnisse wurden im weiteren Projektverlauf Handlungsfelder erarbeitet, wie solche Initiativen zu einer nachhaltigen Zukunft beitragen können. Die Ergebnisse wurden in einer eigenen Broschüre veröffentlicht.1

Die sich in Zukunft veränderten Rahmenbedingungen für die Netzwerke stellen sie vor verschiedene Herausforderungen. Die Auswirkungen dieser unterschiedlichen Rahmenbedingungen auf die Netzwerke sind durchaus auch unterschiedlich zu bewerten. Dabei ist zu beachten, dass die Annahmen in manchen Fällen eine erhebliche Veränderung des Charakters der Modelle mit sich bringen. So entwickeln sich etwa im Baysanto-Szenario die Selbsterntegärten zu professionellen, kommerziellen Start-Ups. Damit werden sie zwar stabilisiert, verlieren aber einige der ursprüngli-

Die Nutzungsmöglichkeiten der ausgewählten Sze- chen Vorteile für eine nachhaltige Entwicklung. Ähnnarios sind vielfältig. Es können Chancen und Risiken liches gilt etwa für einige SoLaWis, die sich in diesem Szenario unter anderem Label mit Großkonzernen verbinden und weniger solidarische Umgangsweisen realisieren können. Umgekehrt gilt, dass die Initiativen bei stark unterstützenden Rahmenbedingungen ihre Werte schärfen, sodass sich der Nutzen für die Gesellschaft verstärkt, da zusätzliche Beiträge übernommen werden, etwa die Integration von Flüchtlingen oder sozial benachteiligten Personen sowie Bildungsfunktionen. Zudem arbeiten die verschiedenen Initiativen unter solchen Bedingungen Hand in Hand, sodass sich der Gesamtnutzen stark erhöht.

> Es zeigt sich, dass sich die Initiativen auch unter ungünstigen Bedingungen in Nischen stabilisieren und eine wichtige Rolle in der Gesellschaft spielen können. Als Katalysator einer echten Nachhaltigkeitstransformation, die weite Teile der Bevölkerung umfasst, können sie jedoch nur unter unterstützenden Rahmenbedingungen realisiert werden. Dabei ist weniger die unmittelbare Förderung der Initiativen, etwa durch finanzielle Mittel, relevant. Entscheidend sind vielmehr Rahmenbedingungen, die Freiräume und Kompetenzen schaffen, die es Menschen jeden Hintergrunds ermöglichen, sich ohne Zugangsschranken in neue Formen der Zusammenarbeit zwischen Produktions- und Verbraucherkreis bei der Nahrungsmittelversorgung einzubringen.

<sup>1</sup> http://www.fufoco.net/docs/AlternativeNetzwerkeZur-Nahrungsmittelversorgung-Handlungsfelder.pdf

#### **PROJEKTINFORMATIONEN**

#### Future | Food | Commons

Sharing Economy in der Lebensmittelversorgung – Neue Modelle der Konsumenten-Produzenten-Interaktionen, Trends und Folgenabschätzung

#### Laufzeit

August 2015 bis Juli 2017

#### Förderbereich

Innovations- und Technikanalysen (ITA) Förderkennzeichen 16 / 1661

#### Verbundkoordination

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

#### Verbundpartner

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI Unterauftragnehmer: agrathaer GmbH

#### Projektträger

VDI / VDI / IT

#### www.fufoco.net

FUTURE FOOD COMMONS









GEFÖRDERT VOM



#### **IMPRESSUM**

#### Herausgeber

Fraunhofer-Institut für Systemund Innovationsforschung ISI Breslauer Straße 48 76139 Karlsruhe

#### **Autorinnen und Autoren**

Philine Warnke, Ewa Dönitz Fraunhofer Institut für Systemund Innovationsforschung

Ina Opitz, Felix Zoll, Alexandra Doernberg, Kathrin Specht, Rosemarie Siebert, Annette Piorr Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)

Regine Berges agrathaer

#### Teilnahme am Workshop

- ► Bauerngarten e.V.
- Berliner Tafel
- BioKräuterei Oberhavel
- Solidarische Landwirtschaft CSA Wedding
- Ernährungsrat Berlin
- Genussgemeinschaft Städter und Bauern e.V.
- Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde
- ▶ Humboldt-Universität zu Berlin
- Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre, Technische Universität zu Berlin
- Kattendorfer Hof
- Münchner Krautgärten, Stadtgüter München
- Solidarische Landwirtschaft e. V.
- Technische Universität Berlin
- Umweltbundesamt
- Zukunftsstiftung Landwirtschaft

#### Zeichnungen

Heyko Stöber

#### Grafik und Umsetzung

Sabine Wurst Grafik S. 20: Renata Sas

#### Druck

Stober GmbH

Druck und Verlag, Eggenstein

1. Auflage, 500 Exemplare, Februar 2018

© Fraunhofer ISI 2018

#### Fotonachweise

Titel

- ▶ Kinder pflanzen Gemüse shutterstock.com / Rawpixel.com
   S. 4–5
- Gemüseanbau
   shutterstock.com / Rawpixel.com
   S. 8–9
- ► Obst- und Gemüseverkauf shutterstock.com / lakov Filimonov S. 10–11
- Permakulturgarten shutterstock.com / iva
   S.14–19
- Himmel shutterstock.com / ESB Professional S. 22–23
- Regierungsviertel Berlin shutterstock.com / canadastock
   24–25
- Erntemaschine in Monokulturfeld shutterstock.com / LALS STOCK
   26–27
- Vertikaler Garten shutterstock.com / Olga Kashubin

